

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Hydroizolace proti zemní vlhkosti

Jako vodorovná i svislá hydroizolace proti zemní vlhkosti a radonu budou použity modifikované asfaltové pásy tl. 4 mm SBS se sklovláknitou nosnou vložkou celoplošně natavené na penetrační nátěr. Na pozemku nebyl proveden radonový průzkum. Na pozemku p.č.3225/1 byl proveden radonový průzkum již v roce 2020 pro jinou stavbu. Výsledkem je vysoký radonový index s $C_{A75} = 51$ kBq s vysokou plynopropustností základové půdy. Na základě změřených hodnot byly navrženy následující opatření. S ohledem na skutečnost vyššího radonového indexu je ochrana proti radonu řešena kombinací protiradonové vodorovné izolace a odvětrání podloží. Veškeré hydroizolační práce je nutno provádět podle technologických postupů výrobce hydroizolačních pásu. Odsávací potrubí bude z perforovaného potrubí DN80 kladené napříč objektu ve vzdálenosti 2-4 m. Odvod vzduchu bude zajištěn sběrným potrubím KGDN125 vedené středem objektu a vyústěno svislým odvětrávacím potrubím HTDN160 nad střechu. Odsávací potrubí musí být od kraje obvodu alespoň 0,50 m.

Veškeré hydroizolační práce je nutno provádět podle technologických postupů výrobce hydroizolačních pásu. Jedná se o detaily konstrukčního řešení: podkladní vrstva, kotvení izolace k podkladu, prostupy izolací, dilatační spáry atd. Tímto bude zajištěna plynová nepropustnost konstrukce. Prostupy protiradonovou barierou je nutné řádně utěsnit. Práce spojené s protiradonovými izolacemi je nutné provádět ve vysoké kvalitě, protože jediný vadný detail znehodnotí celý systém.

Návrh izolace viz příloha.

2. Základové konstrukce

Stavba je založena plošně na betonových základech. Pod nosným zdivem je základový pas šíře 0,5 m a výšky 0,5 m a pod voliéry pas šíře 0,3 m a výšky 0,5 m, doporučeno z betonu min. C20/25 XC2, výztuž B 500B. Základová spára je v nezámrazné hloubce, projektem -1,320 až -1,670. Pro vyztužení monolitických pasů bude vytrnovaná výztuž pro navazující BD30 a desku – 2Ø10/250, kotevní dl. 500 mm, resp. pro navazující BD15 a desku – Ø10/250, kotevní dl. 500 mm.

Bednicí dílce jsou šíře 300 mm a 150 mm, výšky 250 mm.

3. Nosné zdivo a pilíře

Nové obvodové stěny jsou z broušených cihelných bloků tl. 300 mm. Atikové zdivo gastro kompostéry jsou z cihelných bloků tl. 140 mm. Sloupy jsou železobetonové z betonových pilířových tvárnic PT30/21 rozměru 300x300 mm, beton tř.C20/25 XC1, vytrnovaná výztuž ze základů 4Ø14 v rozích, kotevní dl. 700 mm, hlavní nosná výztuž 4xØ14 v rozích, smyková výztuž tř. Ø6/180, zhlaví sloupů se zabetonovanou ocelovou deskou pro navaření ocelových překladů. Vnitřní parapet a stěna u prosklené stěny bude opatřen omyvatelným nátěrem.

4. Vodorovné konstrukce, překlady a ztužující věnce

Železobetonový věnec po obvodu chovatelského objektu je průřezu 200 x 250 mm z betonu min. tř.C25/30 XC1 s výztuží B 500B, 4Ø10 a třmínky Ø6 po ě 200 mm.

Věncem tvoří zároveň překlady nad dveřmi, kde je nutné výztuž zesílit, pro dveře šíře 900 mm spodní 3ø10 + horní 3ø10 s kotevní délkou (přesahem za otvor) 1 m + třmínky ø6 po ā 125 mm, pro dveře šíře 1800 mm spodní 3ø14 + horní 3ø14 s kotevní délkou (přesahem za otvor) 1 m + třmínky ø6 po ā 125 mm. V úrovni věnce jsou na sloupy navrženy ocelové překlady 2x IPE160, provařené s výztuží a podkladní deskou sloupů. Do věnce budou zabetonovány ocelové pásy, které budou využity pro uchycení pozednic. Alternativně lze pozednice kotvit chemickými kotvami shora. Kotvení pozednic bude po max. 2 m.

Železobetonový věncem po obvodu gastro kompostéru je průřezu 250 x 200 mm z betonu min. tř.C25/30 XC1 s výztuží B 500B, 4ø10 a třmínky ø6 po ā 200 mm. Věncem je obvodový, v místě chybějící zdi je průřezu 150 x 200 mm se zesílenou výztuží spodní 3ø10 + horní 3ø10 s kotevní délkou (přesahem za otvor) 1 m + třmínky ø6 po ā 125 mm. Do věnce budou zabetonovány ocelové pásy, které budou využity pro překlady gastro kompostéru. Nad okny a dveřmi jsou systémové keramické překlady 2x KP7 + EPS + 1x KP7. Překlady je nutné provádět a zatěžovat dle montážních a technologických požadavků výrobce systému.

Nosná deska pro osazení akvária mezi žb.pilíři bude železobetonová tl.100 mm z betonu tř.C16/20 vyztužená Kari sítí Ø8/100/100 mm. Hloubka pultu bude 600 mm + 50 mm pro instalační rozvody. Podepřená bednicími dílci BD15.

5. Podlahy

Skladba podlahy na zemině:

Hlazená armovaná betonová mazanina tl.120 mm, PE folie, polystyrén EPS100 2x tl.40 mm, hydroizolační modifikovaný asfaltový pás Polyelast + penetrační nátěr, podkladní betonová mazanina tř.C16/20 o tl.120 mm vyztužená Kari sítí 8/150/150 mm, zhutněný štěrka fr.16-32 mm tl.150 mm, odvětrání podloží (radon).

Skladba podlahy kompostér:

Hlazená armovaná betonová mazanina tl.120 mm, hydroizolační modifikovaný asfaltový pás Polyelast + penetrační nátěr, podkladní betonová mazanina tř.C16/20 o tl.120 mm vyztužená Kari sítí 8/150/150 mm, zhutněný štěrka fr.16-32 mm tl.150 mm.

Podlaha ve voliérách:

Hlazená betonová mazanina tl.100 mm, zhutněný štěrka fr.16-32 mm tl.100 mm. V každé venkovní voliére bude v podlaze osazena trubka v podlaze HT110 pro osazení dekorativního kmínku. Vnitřní povrchy venkovních voliér budou opatřeny mrazuvzdornou, vodě a mechanicky odolnou stěrkou (např.Sikafloor PU nátěr).

6. Okenní a dveřní otvory

Okna a dveře budou hliníková s izolačním zasklením. Prosklená stěna bude fixní se dvěma otvíravými a výklopnými díly, horní část bude ovládaný táhlem. Vchodové jednokřídlé dveře a dvoukřídlá vrata budou hliníková s izolačním zasklením. Okno v kompostéru bude otvíravé a výklopné s izolačním zasklením. Barva bude oboustranně šedá RAL 9007. Otvory z vnitřní voliéry do venkovní voliéry budou o rozměru 200x250 mm s uzavíratelným průletem.

Veškeré stavební otvory budou zaměřeny na stavbě a skutečné rozměry před dodávkou upřesněny.

7. Střešní konstrukce

Zastřešení stávající dílny je dřevěnými sbíjenými sedlovými vazníky bez ověření tvaru a jejich stavu. V místě přístavby zoo pavilonu budou všechny vazníky upraveny.

Přesahy budou po předchozím statickém zajištění a úpravě odstraněny. Úpravou je myšleno zpevnění nad a před pozednicí svislými příločkami z fošen. Dva vazníky s výměnou pro novou vrcholovou vaznici 160/220 budou zpevněny dřevěnými příločkami, min. horní a spodní pásnice. Na vazníky se provedou úžlabní fošny 50/200 a krokve 100/180 s kleštinami 60/160. Nová krytina bude z falcovaného plechu na prkna a laťování.

Zastřešení chovatelského objektu je sedlovou střechou o sklonu 23°. Krytina je z falcovaného plechu na prkna a laťování o celkové ploše 161 m². Krov je tvořen vaznicovou soustavou o dvou vaznicích 160/220, krokve jsou 100/180 po max. 850 mm, kleštiny 80/200, pozednice 160/100, sloupky 160/160, pásy 160/160. Římsy a štít v rovině krokve bude obložen Cetris deskami tl.10 mm s EPS 10 mm a omítkovinou.

Zastřešení gastro kompostéru je pultovou střechou o sklonu 6°. Krytina je z falcovaného plechu na prkna a laťování o ploše cca 8 m². Krov je tvořen krokvou soustavou z krokví 100/140 po max. 750 mm, pozednice 140/100.

Dřevěné části krovu budou opatřeny nátěrem proti hnilobě a dřevokazným škůdcům. Pozednice krovu budou kotveny páskovou ocelí, resp. chemickými kotvami do železobetonových věnců po max. 2 m. Spoje dřevěných konstrukcí budou kovové - hřeby, tesařské vruty, svorníky, úhelníky, ocelové desky apod. Veškeré šroubované spoje budou po vyschnutí dřeva dotaženy. V interiéru viditelné prvky krovu budou ohoblovány a konce truhlářsky upraveny.

Zastřešení uličky mezi dílnou a kotelnou bude zrušeno a horní pásnice bude prodloužena oboustrannými příločkami 80/160 mm o délce 3 m ve shodném sklonu 28°.

8. Voliéry

Venkovní i vnitřní voliéry budou provedeny z ocelových pozinkovaných žlábků 50x50x2 mm. Stěny a stropy budou z drátěného pletiva s okem 20x20 mm. Vstupní dveře do předsíně voliéry budou 600/1970 mm, dveře do jednotlivých klecí budou 500x1100 mm. Dřevěné sloupky uvnitř voliéry budou chráněny taktéž pletivem proti okusu. Propojení vnitřní a venkovní voliéry pro veverky bude uzavíratelný šoupacím uzávěrem. Venkovní voliéry budou zastřešeny trapézovým plechem střechou.

VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení

ČSN EN 1990 ed.2 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov (Část 1-2)

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov (Část 1-4)

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části

Klatovy, 26.11.2024,
zpracovala: J. Maňasová

Ing.Václav Vlček